

建筑工程造价 实例详解

第2版



褚振文 编著

- 新规范
- 工程实例
- 详细计算过程讲解



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

建筑工程造价实例详解

第2版

褚振文 编著



机械工业出版社

本书是一实际六层商住楼施工图的工程造价编制实例，包括土建与水、电安装工程工程量清单、工程量报价和工程量的计算过程等内容。工程量计算有详细计算过程和文字注解。本书完全和实际工程情况一样，使读者能很快掌握做工程造价的实际基本技能，达到事半功倍的效果。

本书可作为建筑工程技术人员和建筑类大专院校学生学习用书。

图书在版编目（CIP）数据

建筑工程造价实例详解/褚振文编著. —2版. —北京：机械工业出版社，2013.10
ISBN 978-7-111-43797-0

I. ①建… II. ①褚… III. ①建筑工程—工程造价 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 200591 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：闫云霞 责任编辑：闫云霞

责任校对：刘秀芝 封面设计：张 静

责任印制：李 洋

三河市宏达印刷有限公司印刷

2013 年 10 月第 2 版第 1 次印刷

210mm×297mm·7.25 印张·223 千字

标准书号：ISBN 978-7-111-43797-0

定价：22.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社 服 务 中 心：(010) 88361066

教 材 网：<http://www.cmpedu.com>

销 售 一 部：(010) 68326294

机工官网：<http://www.cmpbook.com>

销 售 二 部：(010) 88379649

机工官博：<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线：(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

再版前言

本书是根据我国最新颁布实施的国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854—2013）及《通用安装工程工程量计算规范》（GB 50856—2013）的规定，选用某实际商住楼施工图编制的造价案例。

本书具有以下特点：

1. 没有烦琐的理论，完全和实际工程情况一样。
2. 工程量的计算有详细计算过程和文字解释，条理清晰，易学易懂。使读者在学习中有身临“实战”的感觉，同时又像有个熟练的工程师在手把手地教编制工程造价。
3. 本书施工图底层是框架—剪力墙结构，2~6层是砖混结构，其结构具有代表性。
4. 本书采用的规范是我国最新颁布实施的国家标准。

本书可作为建设方编制招标文件及招标标底的参考书，也可作为工程预决算人员编制工程量计价与报价用书，还可作为初学工程造价人员及建筑类大专院校学生学习用书。

由于本人水平有限，时间仓促，书中错误在所难免，望广大读者见谅，并请按国家有关规定改正。

作者

目 录

再版前言

1 某商住楼工程工程量清单实例

1.1	建筑工程工程量清单编制	3
1.2	工程量清单总说明	4
1.3	土建工程	5
1.4	给水排水工程	11
1.5	电气工程	13
1.6	措施项目清单与计价表（一）	15
1.7	措施项目清单与计价表（二）	15
1.8	其他项目清单与计价表	16
1.9	暂列金额明细表	16
1.10	材料暂估价表	16
1.11	专业工程暂估价表	17
1.12	计日工表	17
1.13	总承包服务费计价表	18

2 某商住楼施工图工程量计算过程实例详解

2.1	土建工程工程量计算过程	21
2.2	给水排水工程工程量计算过程	33
2.3	电气工程工程量计算过程	34

3 某商住楼施工图工程量清单投标总价（投标标底）实例

3.1	建筑工程工程量清单投标报价编制	39
3.2	工程量清单投标报价总说明	40
3.3	单项工程投标报价汇总表	41
3.4	单位工程投标报价汇总表	41
3.5	土建工程报价	42
3.6	给水排水工程报价	48
3.7	电气工程报价	50
3.8	措施项目清单与计价表（一）	52
3.9	措施项目清单与计价表（二）	52
3.10	其他项目清单与计价表	53
3.11	暂列金额明细表	53
3.12	材料暂估价表	54
3.13	专业工程暂估价表	54
3.14	计日工表	55

3.15 总承包服务费计价表 56

3.16 规费项目清单与计价表 56

3.17 工程量清单综合单价分析表 57

3.18 土建工程人工工日及材料分析 58

4 某商住楼全套施工图

4.1 建筑施工图 61

4.2 结构施工图 76

4.3 给水排水施工图 90

4.4 电气施工图 97

1 某商住楼工程工程量清单实例



1.1 建筑工程工程量清单编制

(封面)

× × 商住楼工程建筑工程工程量清单

招 标 人：× × 厅 (单位盖章)	工程造价 × × 工程造价咨询企业 咨询人：资质专用章 (单位资质专用章)
法定代表人 × × 厅 或其授权人：法定代表人 (签字或盖章)	法定代表人 × × 工程造价咨询企业 或其授权人：法定代表人 (签字或盖章)
编 制 人：× × 签字 (造价员签字盖专用章)	复 核 人：× × 签字 (造价工程师签字盖专用章)
编 制 时 间：× 年 × 月 × 日	复 核 时 间：× 年 × 月 × 日

1.2 工程量清单总说明

工程名称：××商住楼

- 1 工程概况：本工程建筑面积为 2683m²，底层是商场，2~6 为住宅。地上 6 层：底层是框架—剪力墙结构，2 层及以上是砖混结构，建筑高度 20.90m，基础是钢筋混凝土独立基础。
- 2 招标范围：土建工程、装饰工程、电气工程、给水排水工程。
- 3 工程质量要求：优良工程。
- 4 工程量清单编制依据：

4.1 建筑设计院设计的施工图一套

4.2 单位编制的招标文件及招标答疑

4.3 工程量清单计量根据《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854—2013）及《通用安装工程工程量计算规范》（GB 50856—2013）编制

1.3 土建工程

土建工程分部分项工程工程量清单与计价表

工程名称：××商住楼

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	金额（元）		
					综合单价	合价	其中：暂估价
		土方工程					
1	010101001001	平整场地 1. 三类土，土方挖填找平 2. 弃土 5m	m ²	443.61			
2	010101003001	挖基础土方 1. 三类土，深 2.0m 2. 弃土 20m 3. 基底钎探	m ³	973.35			
3	010103001001	土方回填 就地回填，夯实	m ³	897.87			
		小计					
		砌筑工程					
4	010401005001	底层空心砖墙 空心砖，MU10，120 厚，M5 混合砂浆	m ³	3.66			
5	010401005002	底层空心砖墙 空心砖，MU10，240 厚，M5 混合砂浆	m ³	22.79			
6	010401005003	二层至屋顶空心砖墙 空心砖，MU10，240 厚，M5 混合砂浆	m ³	594.53			
7	010404013001	台阶 MU10，M5 水泥砂浆	m ³	16.70			
8	010404013002	蹲台 MU10，M5 水泥砂浆	m ³	0.86			
9	010404011001	砖窨井 1. 600×600×1000，实心砖，M7.5 水泥砂浆 2. C25 混凝土垫层，碎石粒径 40mm	座	15			
10	01040401100	水表井 1. 600×400×1000，实心砖，M7.5 水泥砂浆 2. C25 混凝土垫层，碎石粒径 40mm	座	2			
11	010404011003	阀门井 1. 实心砖，M7.5 水泥砂浆 2. C25 混凝土垫层，碎石粒径 40mm	座	6			

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	金额(元)		
					综合单价	合价	其中：暂估价
12	010404011004	6#化粪池 1. 容积 12.29m³，实心砖，M7.5 水泥砂浆 2. C25 混凝土垫层，碎石粒径 40mm	座	1			
		小计					
		混凝土及钢筋混凝土工程					
13	010501002001	带形基础					
		1. C30 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	15.16			
		2. C10 素混凝土垫层	m³	5.12			
14	010501003001	独立基础					
		1. C30 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	37.06			
		2. 素混凝土垫层	m³	10.03			
15	010503001001	基础梁 C30 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	7.78			
16	010503002001	框架梁 C30 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	42.57			
17	010502002001	框架柱 C30 现浇钢筋混凝土，400×400，高 3.6m， 碎石粒径 40mm	m³	40.87			
18	010502002002	构造柱 C20 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	59.65			
19	010503004001	圈梁 C20 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	83.12			
20	010503004002	过梁 C20 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	16.38			
21	010504001001	剪力墙 C30 现浇钢筋混凝土，厚 200~240，碎石粒径 40mm	m³	36.71			
22	010505002001	无梁板 C20 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	2066.81			
23	010505001001	有梁板 C20 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	47.14			
24	010505006001	栏板 1. 阳台栏板，C20 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm 2. 女儿墙栏板，C20 现浇钢筋混凝土，碎石粒径 40mm	m³	328.27			

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	金额(元)		
					综合单价	合价	其中:暂估价
25	010506001001	楼梯 C20 现浇钢筋混凝土, 碎石粒径 40mm	m ²	45.36			
26	010507001001	散水 1. C20 现浇钢筋混凝土, 碎石粒径 40mm 2. C10 素混凝土垫层, 碎石粒径 40mm	m ²	19.21			
27	010515001001	现浇混凝土钢筋(Φ10 以内)	t	22.34			
28	010515001002	现浇混凝土钢筋(Φ10 以上)	t	50.99			
		小计					
		屋面及防水工程					
29	010901004001	玻璃纤维瓦屋面(屋面-1) 1. 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 2. 挂瓦条 3. 851 防水涂膜防水层 4. 玻璃纤维瓦	m ²	254.77			
30	011001001001	保温隔热屋面(屋面-2) 1. 20 厚 1:2 水泥砂浆找平(双层) 2. 乳花沥青两遍 3. 1:10 水泥膨胀珍珠岩(最薄处 30 厚) 4. 改性沥青柔性油毡(Ⅱ型)防水层 5. 屋面缸砖	m ²	143.3			
31	010902004001	屋面排水管 UPVC 排水管, 直径 100	m	167			
32	010902004002	UPVC 雨水口	个	10			
33	010902004003	UPVC 雨水斗	个	10			
		小计					
		楼地面工程					
34	011102003001	水泥砂浆地砖地面 1. 地砖面层 2. 8 厚 1:1 水泥砂浆结合层 3. 15 厚 1:3 水泥砂浆找平层 4. 80 厚 C15 混凝土垫层 5. 80 厚碎石垫层 6. 素土分层夯实垫层	m ²	431.12			
35	011101001001	水泥砂浆楼面 1. 20 厚 1:2 水泥砂浆面层 2. 刷素水泥浆一道	m ²	1535.44			

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	金额(元)		
					综合单价	合价	其中:暂估价
36	011102003002	地砖楼面(防滑地砖) 1. 地砖面层 2. 刷素水泥浆一道 3. 8厚1:2水泥砂浆找平层 4. 20厚1:1水泥砂浆结合层 5. 刷素水泥浆一道	m ²	351.40			
37	011105001001	水泥砂浆踢脚线 1. 1:3水泥砂浆打底,高150 2. 1:2水泥砖浆抹面	m ²	109.8			
38	011106004001	水泥砂浆楼梯面 1. 20厚1:1:3水泥砂浆打底 2. 1:2水泥砖浆抹面	m ²	85.54			
39	011107001001	不锈钢扶手带栏杆 1. 不锈钢栏杆φ25mm 2. 不锈钢扶手φ70mm	m	58.34			
40	011107004001	水泥砂浆台阶 1. 20厚1:2水泥砂浆面层 2. 100厚3:7灰土垫层 3. 素土夯实垫层	m ²	140.59			
		小计					
		墙、柱面工程					
41	011201001001	内墙面一般抹灰 1. 6厚1:1:6水泥石灰砂浆底 2. 2厚麻刀灰面	m ²	2813.8			
42	011201001002	内墙水泥砂浆抹灰(厨房及卫生间) 1. 12厚1:3水泥砂浆底 2. 6厚1:2水泥砂抹平	m ²	571.44			
43	011201002001	外墙抹灰 1. 12厚1:3水泥砂浆底 2. 1:2水泥砂浆面	m ²	1449.58			
44	011202001001	柱面一般抹灰 1. 厚1:1:6水泥石灰砂浆底 2. 2厚麻刀灰面	m ²	44.4			
45	011203001001	阳台栏板内侧抹灰 1. 12厚1:3水泥砂浆底 2. 6厚1:2水泥砂浆找平	m ²	245.28			

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	金额(元)		
					综合单价	合价	其中：暂估价
46	011204003001	内墙块料面层 1. 刷素水泥浆一道 2. 1:1 水泥砂浆面 3. 面砖	m ²	571.44			
		小计					
		天棚工程					
47	011301001001	天棚抹灰(现浇板底) 1. 素水泥浆一道 2. 麻刀纸筋灰面	m ²	9825.95			
		小计					
		门窗工程					
48	010801001001	镶板木门(单扇0.9m×2.1m) 1. 杉木 2. 普通五金 3. 润油粉一遍 4. 满刮腻子 5. 调和漆一遍 6. 磁漆两遍	樘	20			
49	010801001002	双面胶合板门(JM-1) 1. 木框上钉5mm厚胶合板 2. 普通五金 3. 润油粉一遍 4. 满刮腻子 5. 调和漆一遍 6. 磁漆两遍	樘	22			
50	010801001003	双面胶合板门(JM-3) 1. 杉木框上钉5mm厚胶合板 2. 普通五金 3. 润油粉一遍 4. 满刮腻子 5. 调和漆一遍 6. 磁漆两遍	樘	55			
51	010801001004	双面胶合板门(JM-10) 1. 木框上钉5mm厚胶合板 2. 普通五金 3. 润油粉一遍 4. 满刮腻子 5. 调和漆一遍 6. 磁漆两遍	樘	20			

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	金额(元)		
					综合单价	合价	其中：暂估价
52	010801001005	双面胶合板门(JM-136) 1. 杉木框上钉5mm厚胶合板 2. 普通五金 3. 润油粉一遍 4. 满刮腻子 5. 调和漆一遍 6. 磁漆两遍	樘	2			
53	010802001001	铝合金卷帘门(JLM-1) 80系列,尺寸见图样	樘	1			
54	010802001002	铝合金卷帘门(JLM-2) 80系列,尺寸见图样	樘	3			
55	010802001003	铝合金卷帘门(JLM-3) 80系列,尺寸见图样	樘	2			
56	010802001004	铝合金卷帘门(JLM-4) 80系列,尺寸见图样	樘	2			
57	010802001005	铝合金卷帘门(JLM-5) 80系列,尺寸见图样	樘	2			
58	010802001006	塑钢平开门(LM-1) 尺寸见图样	樘	4			
59	010807001001	塑钢推拉窗(C-1) 铝合金12厚,90系列,白玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	4			
60	010807001002	塑钢推拉窗(C-2) 铝合金12厚,90系列,白玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	50			
61	010807001003	塑钢推拉窗(C-2') 铝合金12厚,90系列,白玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	1			
62	010807001004	塑钢推拉窗(C-2'') 铝合金12厚,90系列,白玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	4			
63	010807001005	塑钢推拉窗(C-3) 铝合金12厚,90系列,玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	20			
64	010807001006	塑钢推拉窗(C-3') 铝合金12厚,90系列,白玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	2			
65	010807001007	塑钢推拉窗(C-4) 铝合金12厚,90系列,白玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	5			
66	010807001008	塑钢推拉窗(C-5) 铝合金12厚,90系列,白玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	20			

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	金额(元)		
					综合单价	合价	其中:暂估价
67	010807001009	塑钢推拉窗(C-6) 铝合金12厚,90系列,白玻璃6mm厚,尺寸见图样	樘	20			
		小计					
	B.5	油漆工程					
68	011406001001	外墙面油漆 1.满涂乳胶漆两遍 2.刷外墙漆两遍	m ²	1449.58			
		小计					

1.4 给水排水工程

给水排水工程分部分项工程工程量清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	金额(元)		
					综合单价	合价	其中:暂估价
1	031001001001	镀锌钢管 DN80,室外,给水,螺纹连接	m	12			
2	031001001002	镀锌钢管 DN70,室外,给水,螺纹连接	m	28.8			
3	031001001003	镀锌钢管 DN50,室内,给水,螺纹连接	m	77.9			
4	031001001004	镀锌钢管 DN40,室内,给水,螺纹连接	m	143.8			
5	031001001005	镀锌钢管 DN32,室内,给水,螺纹连接	m	12			
6	031001001006	镀锌钢管 DN20,室内,给水,螺纹连接	m	145.5			
7	031001007001	塑料复合管 DN150,室内,排水,零件粘接	m	112			
8	031001007002	塑料复合管 DN100,室内,排水,零件粘接	m	106.1			